دراسة أثر متغيرات السياسة المالية على النمو الاقتصادي في بعض بلدان الشرق الأوسط وشمال إفريقيا خلال الفترة 1980- 2016 باستعمال نموذج PANEL ARDL.

Study of the impact of fiscal policy variables on economic growth in some countries of the MENA during the period 1980-2016 using the PANEL ARDL model.

نادية مسعودي[1]، جلول بن عناية[2]

1 طالبة دكتوراه، جامعة الجزائر3، messaoudi.nadia@univ-alger3.dz

2 أستاذ التعليم العالي، جامعة الجيلالي بونعامة خميس مليانة ، الجزائر ، d.ben-anaya@univ-dbkm.dz

تاريخ الاستلام: 17-09-2019 تاريخ القبول: 27-09-2019 تاريخ النشر:01-01-2020

ملخص:

يعالج البحث موضوعا جوهريا ومهما ألا وهو محاولة معرفة أثر متغيرات السياسة المالية على النمو الاقتصادي في بعض بلدان الشرق الأوسط وشمال افريقيا MENA ، باستعمال مجموعة من المؤشرات وطرق مختلفة في التقدير في إطار نماذج PANEL ARDL بهدف ضبط الأثر في المدى القصير والطويل الأجل.

وبتقدير نموذج تصحيح الخطأ لبيانات البانل، كشفت نتائج مقدرات وسط المجموعة المدمجة أن الإيرادات الحكومية كنسبة من الناتج كان لها تأثير متواضع على النمو الاقتصادي بسبب الاعتماد الكبير والمستمر لدول المنطقة على مصادر محدودة للحصول على جزء أكبر من الإيرادات، في حين كان الإنفاق الحكومي كنسبة من الناتج له تأثير سلبي على النمو الاقتصادي وهذا راجع إلى الضغوطات المترتبة من عملية التحولات السياسية والأوضاع الأمنية في المنطقة.

الكلمات المفتاحية: السياسة المالية، النمو الاقتصادي، دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، بيانات البانل، PANEL ARDL.

تصنيف JEL : C12، C13، C16، C23، C52، C62.

Abstract

Our research addresses a very important topic to determine the impact of financial policy variables on economic growth in few countries of MENA, in order to adjust the impact of variables in the short and the long term, we used a set of indicators and different estimation methods appropriate to the PANEL ARDL model.

By estimating the panel ECM, the results of the integrated mean estimators revealed the government revenues and public expenditures percentage of GDP, have respectively modest and negative impacts on economic growth. Thus, the mixed effect of revenues in these countries is due to the dependence of their economies on limited resources in acquiring most of the revenue. As for public expenditures, they have negative impact because of the pressures exerted by the conjunctures political and security.
Keys Words: financial Policy, Middle East and North Africa countries (MENA), Panel Data, PANEL ARDL.
Jel Classification Codes: C12 ،C13،C16 ،C23 ،C52 ،C62.

المؤلف المرسل: نادية مسعودي، الإيميل: nanoprof44@gmail.com

1. مقدمة:

تمثل العلاقة بين السياسة المالية والنمو الاقتصادي موضوعا بالغ الأهمية والذي يشكل قضية أساسية للعديد من الاقتصاديين وصناع القرار، فالسياسة المالية السليمة يمكن أن تكون مفيدة في تحقيق النمو الاقتصادي المستدام من خلال تسهيل برامج البحث والتطوير، الحفاظ على القانون وحالة النظام، تعزيز الحافز للاستثمار والتخفيف من حدة الفقر، في حين أن السياسة المالية غير الفعالة تؤدي إلى ارتفاع معدلات التضخم، ارتفاع سعر الفائدة، ومزاحمة الاستثمار الخاص وبهذا تصبح مصدر للعقبة أمام تحقيق النمو الاقتصادي المستدام.

ودول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا على غرار باقي الدول تسعى هي كذلك إلى تبني سياسة مالية توسعية، بقدر ما تتيحه مرونة السياسات المالية فيها، للحيلولة دون المزيد من التراجع في وتيرة النشاط الاقتصادي.

إشكالية الدراسة:

لأكثر تحليل سوف نحاول في هذه الدراسة للإجابة على الإشكالية التالية:

ما مدى تأثير متغيرات السياسة المالية على النمو الاقتصادي في دول الشرق الوسط وشمال إفريقيا؟

فرضيات الدراسة:

ومن أجل الإجابة على إشكالية الدراسة يتم صياغة الفرضيات التالية:

- ✓ قد يكون للإنفاق الحكومي تأثير سلبي على النمو الاقتصادي في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا؛

- ✓ للإيرادات الحكومية تأثير نسبي على النمو الاقتصادي للدول محل الدراسة.

منهجية وهيكل الدراسة:

من أجل الإجابة على مشكلة الدراسة، اعتمدنا على المنهج التحليلي والمنهج القياسي لمعالجة كافة جوانب الموضوع وذلك من خلال المحاور التالية:

- ✓ المحور الأول: الإطار النظري لعلاقة السياسة المالية بالنمو الاقتصادي؛
- ✓ المحور الثاني: تحليل متغيرات السياسة المالية والنمو الاقتصادي في بعض بلدان الشرق الأوسط وشمال إفريقيا؛
- ✓ المحور الثالث: الدراسة التطبيقية (التقدير، تحليل وتفسير النتائج).

2. الإطار النظري لعلاقة السياسة المالية بالنمو الاقتصادي.

1.2 قانون wagner لتفسير وقياس حجم تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي:

كان الاقتصادي الألماني أدولف فاجنر (**A.Wagner**) أول من لاحظ وشخص هذه العلاقة وذلك في عام 1892، وقد صاغ قانونا أسماه " قانون التوسع المستمر للنشاط الحكومي"، هذا القانون يقر بأن الإنفاق الحكومي ينمو باستمرار سواء في حجمه المطلق أو النسبي بفعل التطور المتحقق في المجتمع (الغالبي، 2011، صفحة 35).

قد أوضح أدولف فاجنر أن تطور النفقات العامة يخضع لقانون خاص " اذا حقق مجتمع من المجتمعات معدلا معينا من النمو لاقتصادي، فإن ذلك يؤدي إلى اتساع نشاط الدولة وهنا يعمل على زيادة نفقات الدولة بمعدل أكبر من معدل زيادة نصيب الفرد من الناتج الوطني " (بن عزة و زروقي، 2017، صفحة 36) .

وفقا لقانون "**Wagner**"، فإن هناك ثلاث أسباب تعمل على زيادة دور الحكومة في النشاط الاقتصادي: (دحماني و ناصور، 2012، صفحة 4)

- ✓ عامل التصنيع والتحديث، مما يستوجب قيام السلطة بهذه الأعمال ويستدعي ذلك زيادة الإنفاق العام على المجالات التي تضمن فرض العقود والاتفاقيات وحفظ الأمن والعدل وحكم القانون؛
- ✓ أن النمو في الدخل الحقيقي يؤدي لا محالة إلى التوسع النسبي في الإنفاق الرفاهي والثقافي والتعليم؛

✓ أن التطور الاقتصادي والتغيرات السريعة في الثقافة عاملان يتطلبان أن تسيطر الحكومة على إدارة الاحتكارات الطبيعية، وذلك من أجل زيادة كفاءة الأداء الاقتصادي، وكذلك لتوفير الاستثمارات اللازمة في بعض القطاعات التي يحجم عنها القطاع الخاص.

أما الصيغة الرياضية العامة لقانون **Wagner** فتأخذ الشكل التالي (قدي، 2005، صفحة16):

$$\frac{G}{Y} = F\left(\frac{Y}{N}\right)$$

حيث: G يمثل الإنفاق العام، Y يمثل الدخل الوطني، N يمثل عدد السكان.

مع: $\frac{\partial G}{\partial Y} > 0$ أو أن مرونة النفقات العامة بالنسبة للدخل الوطني أكبر من الواحد. ويتضح أن هناك علاقة طردية ثابتة بين نسبة الإنفاق إلى الدخل $\frac{G}{Y}$ وحصة الفرد من الدخل الوطني $\frac{Y}{N}$.

ومن النماذج الأكثر استخداما في الدراسات التي تحاول اختبار صحة قانون فاجنر أو تحليله هي مبينة في الجدول التالي:

الجدول 1: النماذج البديلة لقانون Wagner.

$\beta_1 > 1$	(1961)Peacock-Wiseman	$\ln G_t = \beta_0 + \beta_1 \ln GDP_t + \varepsilon_t$	النموذج (1)
$\beta_1 > 1$	(1967) Gupta	$\ln perG_t = \beta_0 + \beta_1 \ln perGDP_t + \varepsilon_t$	النموذج (2)
$\beta_1 > 1$	(1968) Goffman	$\ln G_t = \beta_0 + \beta_1 \ln perGDP_t + \varepsilon_t$	النموذج (3)
$\beta_1 > 0$	(1980) Mann	$\ln \frac{G}{GDP_t} = \beta_0 + \beta_1 \ln GDP_t + \varepsilon_t$	النموذج (4)
$\beta_1 > 0$	(1996) Payne-Ewing	$\ln \frac{G}{GDP_t} = \beta_0 + \beta_1 \ln perGDP_t + \varepsilon_t$	النموذج (5)

Source: (Bayrak & Esen, 2014, page 5)

حسب النموذج الذي تم اختباره من طرف **Peacock- Wiseman** (1961) (النموذج (1))، فإن الإنفاق العام هو دالة للدخل الوطني، وبالتالي فإن الإنفاق العام سيزيد كذلك، حيث:

$\ln G_t$: تشير إلى القيمة اللوغاريتمية لسلسلة الإنفاق العام.

$\ln GDP_t$: تشير إلى القيمة اللوغاريتمية للسلسلة الممثلة لمتغير الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي.

وفي هذا النموذج، يجب أن تكون مرونة النفقات العامة بالنسبة للدخل (β_1) أكبر من الواحد، من أجل القبول بصحة قانون **Wagner**.

أما في نموذج **Gupta** (1967)(النموذج(2))، تم اعتبار الإنفاق العام كدالة لنصيب الفرد من إجمالي الناتج الداخلي الحقيقي، حيث:

$\ln perG_t$: تمثل القيمة اللوغاريتمية لسلسلة متوسط نصيب الفرد من الإنفاق العام.

$\ln perGDP_t$: تمثل القيمة اللوغاريتمية لسلسلة متوسط نصيب الفرد من إجمالي الناتج الداخلي الحقيقي.

ومن أجل إثبات صحة قانون **Wagner** في ظل هذا النموذج، فإن مرونة النفقات العامة الحقيقية بالنسبة للدخل(β_1) يجب أن تكون أكبر من الواحد.

وحسب نموذج **Goffman** (1968)(النموذج(3))، فإن الإنفاق العام هو عبارة عن دالة لمتوسط نصيب الفرد من الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي، وإذا كانت مرونة النفقات العامة الحقيقية بالنسبة للدخل (β_1) أكبر من الواحد، فإن هذا يدل على صحة قانون **Wagner**، وفي هذا النموذج، وعلى عكس نموذج **Peacock-Wiseman**(1961)، فإنه بدلا من القيمة اللوغاريتمية للناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي، تم الأخذ بعين الاعتبار القيمة اللوغاريتمية لمتوسط نصيب الفرد من الناتج الداخلي الإجمالي.

ومن جهة أخرى، في نموذج **Mann**(1980)(النموذج (4))، فإن المتغير التابع $\ln \frac{G}{GDP_t}$ هو عبارة عن القيمة اللوغاريتمية لنسبة النفقات العامة الحقيقية إلى الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي، وفي ظل هذا النموذج، يتم قبول صحة قانون **Wagner** في الحالة التي تكون فيها مرونة النفقات العامة بالنسبة للدخل (β_1) أكبر من الصفر.

أما في النموذج المقترح من قبل **Payne- Ewing**(1996)(النموذج(5))، تم اعتبار نسبة النفقات العامة الحقيقية إلى إجمالي الناتج الداخلي الحقيقي كدالة لمتوسط نصيب الفرد من الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي، وعلى عكس نموذج **Mann** (1980)، فإن هذا النموذج أخذ بعين الاعتبار القيمة اللوغاريتمية لمتوسط نصيب الفرد من الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي بدلا من القيمة اللوغاريتمية للناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي، ولكي يكون قانون **Wagner** صحيحا ومقبولا في إطار هذا النموذج، فإن المعامل (β_1) يجب أن يكون أكبر من الصفر.

ε_t: يمثل حد الخطأ العشوائي.

2.2 تحليل أثر السياسة المالية على النمو الاقتصادي.

عند الحديث عن العلاقة بين السياسة المالية – أو أحد مكوناتها- والنمو الاقتصادي، فإن النظرية الاقتصادية تميز بين مجموعتين رئيسيتين من نماذج النمو، الأولى تقوم على أسس الفكر النيوكلاسيكي، والثاني على نماذج النمو الداخلي. وقد اختلفت تلك المجموعتين من نماذج النمو في

طريقة معالجتها لدور السياسة المالية وآثارها على النمو الاقتصادي في الأجل الطويل. (الحسيني، 2016، صفحة 6).

وفقا لنماذج النمو النيوكلاسيكية- والتي قامت على الإسهامات التي قدمها Solow (1956) وتقوم على تناقص معدل العائد الحدي على رأس المال- فإن القدرة على النمو المستمر في الأجل الطويل لا تتحقق إلا بعوامل " خارجية " لا تتأثر بالسياسات العامة كالتقدم التكنولوجي أو النمو السكاني، والتي تمنع من انخفاض الإنتاجية الحدية لرأس المال مع زيادة الاستثمارات مما يسمح لمعدلات النمو بالتزايد في الأجل الطويل. ومن ثم، لا تعول هذه النماذج على السياسة المالية من حيث دورها في التأثير على معدل النمو الاقتصادي. بمعنى آخر، فإن أدوات السياسة المالية (الضرائب أو الإنفاق الحكومي)، قد تؤثر- وفقا لهذه النماذج- على الحوافز الخاصة بالادخار والاستثمار، ولكن هذا بدوره سيؤثر في الأجل الطويل على المعدلات التوازنية لعوامل الإنتاج فقط، ومن ثم على " مستوى الناتج " أو مساره التوازني وليس على ميل ذلك المسار " النمو في الناتج". ومع ذلك، تعترف هذه النماذج بوجود آثار مؤقتة للسياسة المالية أو ذات طبيعة انتقالية على النمو الاقتصادي، عندما يتحرك الاقتصاد نحو مسار جديد للناتج التوازني.

أما نماذج النمو الداخلي، فقد ظهرت في أواخر الثمانينيات وأوائل التسعينيات من القرن العشرين، من خلال مجموعة من الأبحاث والدراسات التي قدمها عدد من الاقتصاديين مثل Romer (1986,1989)،Lucas (1988)، Grossman and Helpman(1991)، والتي قامت بالتركيز على الخارجيات الموجبة التي تجاهلتها النماذج النيوكلاسيكية التقليدية والتي تلعب دورا هاما في تفسير النمو طويل الأجل. وتتعدد المصادر المحتملة لمثل تلك الخارجيات وفقا لهذه النماذج لتشمل رأس المال البشري (التعليم والتدريب والخبرة)، المعرفة، وأنشطة البحث والتطوير والأنشطة التي تقوم على الابتكار وتحمل المخاطرة.

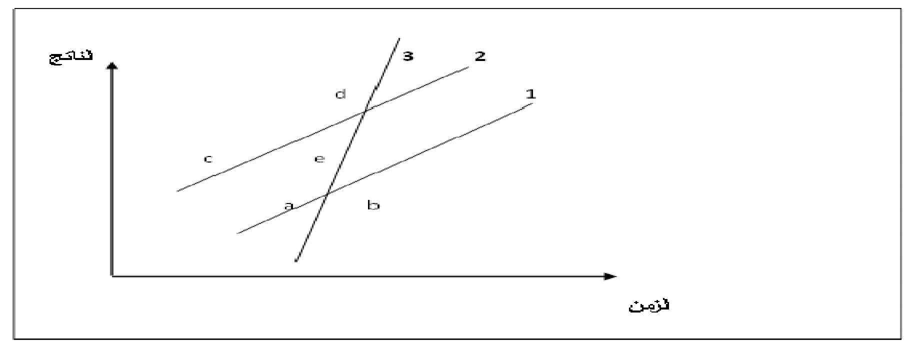
وفقا لهذه النماذج، فإن مفهوم رأس المال لا يشتمل فقط على رأس المال المادي، وإنما يأخذ في الاعتبار رأس المال البشري والخبرة العلمية ذات العائد المتزايد. في هذه الحالة فإن دالة الإنتاج تخضع لثبات العائد على رأس المال بدلا من تناقصه (أي أن العائد المتناقص على رأس المال المادي يلغي أثره العائد المتزايد على تراكم رأس المال البشري ذو الخارجيات الواسعة). كذلك فإن التقدم التكنولوجي في هذه النماذج لا يعد متغير خارجي، وإنما ينبع من عملية داخلية، فنفس الحوافز التي تدفع الوحدات الاقتصادية إلى الاستثمار في رأس المال المادي، تدفعها أيضا للبحث عن تقدم علمي وتكنولوجي.

ولما كان رأس المال البشري والمعرفة والتكنولوجيا هي المحركات الرئيسية للنم الاقتصادي وفقا لهذه النماذج، فإن هذا الإطار يسمح للسياسة المالية بالتأثير على النمو الاقتصادي طويل الأجل من

خلال التأثير على قدرات الوحدات الاقتصادية (الأفراد والمنشآت) الخاصة بالاستثمار في أو تراكم رأس المال البشري، أو المعرفة، أو البحث والتطوير. وفقا لذلك، فإن أدوات السياسة المالية (الانفاق العام والضرائب) قد تؤثر على تراكم عوامل الإنتاج أو على إنتاجية العوامل الكلية (TFP) ومن ثم على النمو في الأجل الطويل، هذا بخلاف تأثيرها المؤقت على المرحلة الانتقالية للوصول إلى التوازن.

بناء على ما سبق، فإن هناك اتفاق بين نماذج " النمو النيوكلاسيكية " ونماذج " النمو الداخلي" حول وجود أثر للسياسة المالية على النمو الاقتصادي في الأجل القصير، ولكن يكمن الاختلاف بينهما حول الأثر في الأجل الطويل، فبينما تفترض المدرسة النيوكلاسيكية إمكانية تأثير السياسة المالية على " مستوى الناتج " فقط أي وجود ما يسمى بأثر المستوى Level effect، والذي يعبر عنه بالانتقال من النقطة (a) على المسار التوازني رقم (1) إلى النقطة (c) على المسار رقم (2) والموازي له في الشكل 1، فإن مدرسة النمو الداخلي تسمح بتأثير السياسة المالية على كل من " مستوى الناتج " ومعدل " نمو " أيضا في الأجل الطويل أي بوجود ما يسمى بأثر النمو Growth effect، أي الانتقال من النقطة (a) على المسار (1) إلى النقطة (e) على المسار رقم (3) وذو الميل الأكبر أي معدل النمو الأعلى.

الشكل 1: آثار" المستوى" وآثار" النمو" للسياسات الحكومية.



Source: (Myles & Gareth, 2000, page 143)

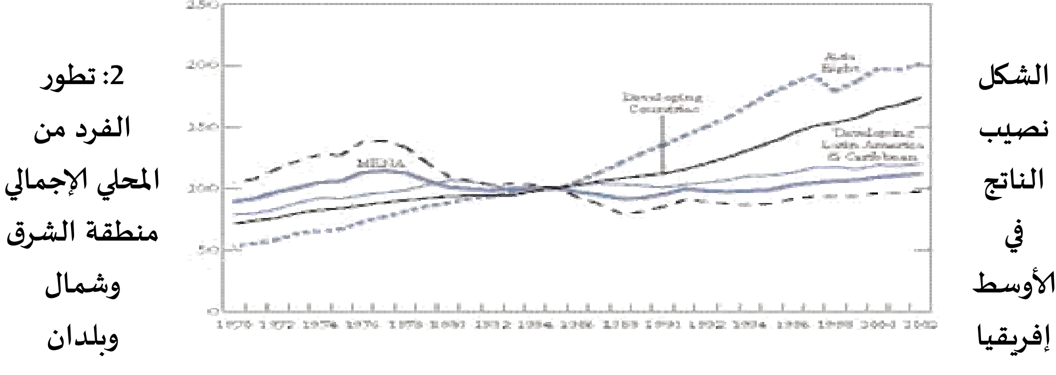
3. تحليل مؤشر النمو الاقتصادي وبعض متغيرات السياسة المالية في بعض بلدان الشرق الأوسط وشمال افريقيا خلال الفترة 1980- 2016

1.3 النمو الاقتصادي.

شهد نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الحقيقي حالة من الركود الفعلي في المنطقة خلال الفترة (1980-2002) مقارنة ببقية بلدا العالم النامي (الشكل (2)). ومن أسباب ذلك الركود امتداد أثر الضعف الذي أصاب أسواق النفط، حيث حصل المنتجون من خارج المنطقة على حصص في السوق على حساب البلدان المصدرة للنفط فيها. وفضلا عن ذلك، أدى ارتفاع معدلات النمو السكاني

في المنطقة إلى تخفيض معدل نمو نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (العبد و داودي، 2003، صفحة 3).

الشكل 2: تطور نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا وبلدان المنطقة النفطية والمناطق المقارن بها.



المصدر: (العبد و داودي، 2003، صفحة 5).

ومن هنا كان تركيز صانعي السياسات في المنطقة لسنوات عدة على كيفية تحسين أداء النمو بأفضل طريقة ممكنة، حيث شهد العام الماضي عدد من التطورات الايجابية في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا. فقد تمكن العراق من تحرير كامل أراضيه التي احتلها تنظيم داعش، ثم شرع في تنفيذ عملية تعافي وإعادة اعمار، كما واصلت حكومات بعض بلدان المنطقة، من مصر إلى المملكة العربية السعودية، تطبيق إصلاحات اقتصادية واجتماعية واسعة، وبدعم من المجتمع الدولي، واصل اللاجئون السوريون والمجتمعات المحلية المضيفة لهم في لبنان والأردن إظهار قدر لا بأس به من المرونة والقدرة على التحمل، وقد شهدت ليبيا تجدد المساعي الرامية للتوصل إلى حلول لأزمتها.

علاوة على ذلك، بدأ النمو في أنحاء المنطقة في الانتعاش ومن المتوقع أن يتحسن على مر السنوات القليلة القادمة. وبدأت كل بلدان المنطقة في خفض دعم منتجات الطاقة أو إلغائه، وتحديد مصادر جديدة للعائدات غير النفطية، وتوسيع شبكات الأمان الاجتماعي لحماية الفقراء من الآثار

السلبية للتغيير. وفي الوقت نفسه، كانت هناك بعض الانتكاسات. فالحروب لا تزال دائرة في سوريا واليمن، ملحقة خسائر فادحة بالأرواح والبنية التحتية المادية، ولا تزال عملية السلام في الشرق الأوسط تراوح مكانها وتشكل تحديا بالغا.

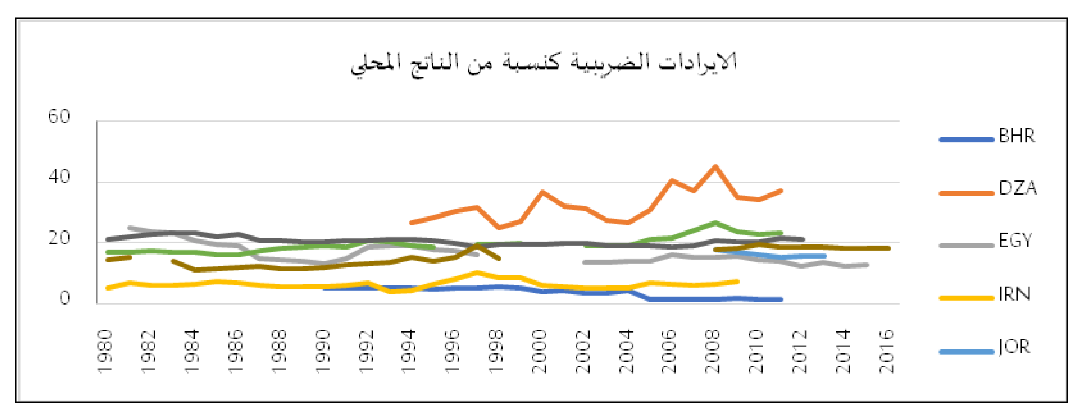
ومن المتوقع أن يتحسن النمو الاقتصادي في المنطقة في عام 2018، وذلك بفضل التوجه الايجابي العالمي، واستقرار أسعار النفط عند مستويات أعلى نسبيا، وسياسات الإصلاحات التي تهدف إلى تحقيق استقرار الأوضاع الاقتصادية، والتعافي وإعادة الاعمار مع انحسار الصراعات. ومن المتوقع كذلك أن يتعافى معدل النمو في المنطقة إلى 3.1**%** في 2018 بعد هبوط حاد إلى2**%** في 2017 من 4.3**%** في 2016.وستكون الزيادة في معدل النمو على نطاق واسع، وستشهد كل البلدان تقريبا انتعاشا هذا العام.

2.3 تحليل مؤشر الإيرادات الحكومية كنسبة من الناتج المحلي الاجمالي.

لغرض التعرف على الدور الذي يمكن أن تمارسه السلطة المالية في المنطقة بشأن إمكاناتها في توظيف الموارد المالية، فإن ما يكشفه هذا المؤشر خلال عقدي الثمانينات والتسعينات هو التذبذب بين الارتفاع والانخفاض بالنظر إلى الانخفاض عن أسعار النفط في الأسواق العالمية، كما تبعه أيضا خفض في الإنتاج. ونتيجة لسياسة الأوبك الهادفة إلى تحقيق الاستقرار في أسواق النفط استطاعت أن ترفع الأسعار تدريجيا، خلال عقد التسعينات وبالتالي ارتفع السعر الاسمي للنفط الخام إلى 27.6 دولار للبرميل خلال عام 2000 ومن ثم وصل إلى 50.6 دولار للبرميل في عام 2005، وإلى 61 دولار للبرميل في عام 2006، مما ترتب على ذلك زيادة الإيرادات الحكومية، ويتضح من الشكل (3) ما يلي:

بالنسبة للإيرادات الضريبية إلى الناتج المحلي الإجمالي فقد تباين الأداء فيما بين دول منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا في عام 2003 وذلك نظرا لكونها تشكل بصورة عامة مصدرا هاما للإيرادات الحكومية في الدول غير النفطية في الوقت الذي تقل فيه أهميتها النسبية في الدول النفطية. ويتجلى ذلك في عام 2003 عند ملاحظة أن نسبة الإيرادات الضريبية إلى الناتج المحلي الإجمالي لم تقل عن نحو 13% في الدول غير النفطية في حين أنها لم تتجاوز نحو 5% في الدول النفطية باستثناء الجزائر التي بلغت النسبة فيها 27.58%، ولكن إجمالا تبقى هذه النسب منخفضة مقارنة بعام 2000 ، ولكن تعود إلى الارتفاع عن هذه النسب خلال السنوات الأخيرة.

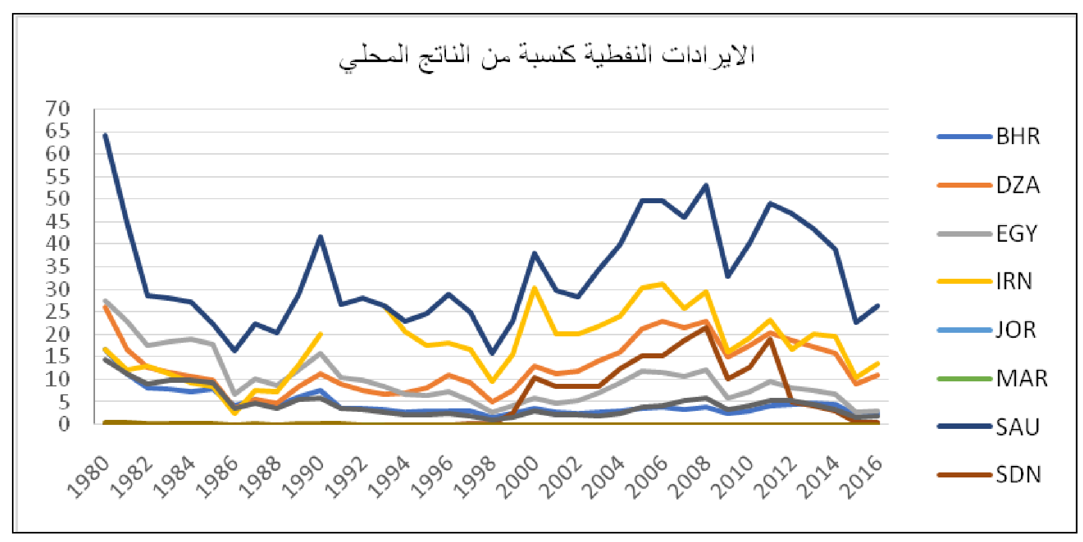
الشكل 3: تطور الإيرادات الضريبية كنسبة من الناتج في بعض بلدان MENA خلال الفترة 1980-2016.



المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات البنك الدولي وبرنامج**Excel**.

أما بالنسبة للإيرادات النفطية في الدول المصدرة للنفط تشكل حوالي ثلاثة أرباع مجمل إيرادات المالية العامة، ففي عام 1998 على سبيل المثال أدى انخفاض الإيرادات النفطية إلى انخفاض كبير في الإيرادات الحكومية للدول المصدرة للنفط قدر بما يقرب من 25% من مجمل الإيرادات. الشكل (4) ، ولكن تتحسن الأوضاع تدريجيا خلال الفترة (1999-2008) نتيجة الارتفاع المسجل في الأسعار العالمية للنفط. حيث ارتفعت الإيرادات النفطية كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي في السعودية خلال هذه الفترة إلى 53% وفي الجزائر إلى 23.14% وفي إيران إلى 29.42% لتعود إلى الانخفاض ثانية في عام 2009 نتيجة الأزمة المالية العالمية 2008 ، لكن لم يستمر هذا الانخفاض طويلا حيث عرفت الإيرادات النفطية ارتفاعا محسوسا مقارنة بالسنوات الماضية.

الشكل 4: تطور الإيرادات النفطية كنسبة من الناتج في بعض بلدان MENAخلال الفترة 1980-2016.



المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات البنك الدولي وبرنامج**Excel**.

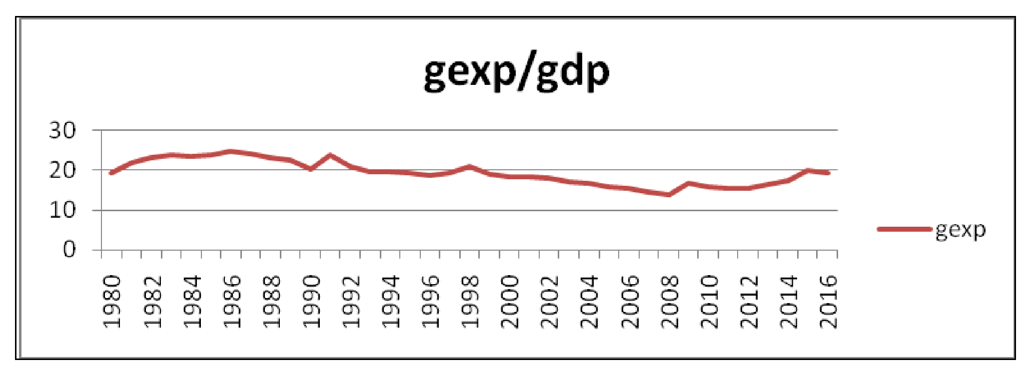
3.3 تحليل مؤشر النفقات الحكومية كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي.

لقياس دور الحكومة في النشاط الاقتصادي في بعض بلدان منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، فقد تم اختيار نسبة النفقات العامة إلى الناتج المحلي كما يوضحه الشكل (5)، حيث نلاحظ أن هناك ارتفاع لهذا المؤشر خلال الفترة 1980-1986، حيث بلغ حوالي 24.75% كأعلى نسبة وهذا نتيجة قيام أغلبية دول المنطقة منذ منتصف الثمانينات بتنفيذ برامج إصلاح وتبني سياسة اقتصادية لتصحيح الاختلالات الداخلية والخارجية، ولكن ومع بداية التسعينات انخفض الإنفاق العام كنسبة من الناتج من 23.76% عام 1991 إلى18.76% عام 1996 وهذا راجع إلى عدة عوامل إقليمية وعالمية من أهمها، اتجاه أسعار النفط نحو التراجع مع انخفاض توسط سعر برميل النفط خلال هذه الفترة إلى مستوى 18 دولار، والتداعيات الناتجة عن أزمة الخليج الثانية (1990-1991) والتي تحل على إثرها اقتصاد المنطقة خسائر فادحة، بالإضافة إلى تباطؤ نمو الاقتصاد العالمي والتجارة الدولية في الفترة (1992-1995)، بسبب تراجع معدلات نمو الدول الصناعية لانخفاض مستويات ثقة المستهلكين وتراجع الاستثمارات وارتفاع البطالة.

ولكن خلال الفترة (1997-1998) عرف هذا المؤشر ارتفاع بطيئا بلغ21.01% عام 1998 ليشهد بعدها انخفاضا محسوسا من 21.01%عام 1998 إلى13.87% عام 2008 كأدنى نسبة عرفتها دول المنطقة، حيث وخلال هذه الفترة أثرت الأزمة المالية لدول شرق وجنوب شرق آسيا (1997-1999) سلبا على أداء اقتصاد المنطقة بنهاية الفترة، مما أدى إلى تراجع أسعار النفط والسلع الأولية، في المقابل ارتفع الإنفاق العام من 13.87% كنسبة من الناتج عام 2008 إلى 19.85% عام 2015 رغم

تعرض اقتصاد المنطقة في هذه الفترة لعدد من الصدمات، من أهمها تداعيات الأزمة المالية العالمية (2007-2009)، ويعزى هذا الارتفاع إلى التحسن التدريجي لأسعار النفط خلال الفترة (2003-2008) مع ارتفاع مستويات الطلب العالمي على النفط.

الشكل 5: تطور النفقات الحكومية كنسبة من الناتج المحلي في بعض بلدان MENAخلال الفترة 1980-2016.



المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات البنك الدولي وبرنامج**Excel**.

4. الدراسة التطبيقية (التقدير و تحليل وتفسير النتائج).

تهدف هذه الدراسة إلى القيام بدراسة قياسية باستخدام منهج تحليل بيانات السلاسل الزمنية المقطعية لتقدير أثر متغيرات السياسة المالية على النمو الاقتصادي في بعض بلدان الشرق الأوسط وشمال إفريقيا خلال الفترة 1980-2016 .

وقبل القيام بعملية التقدير سيتم إعطاء وصف للنموذج القياسي المستخدم من حيث عينة الدراسة، المتغيرات والصياغة الرياضية للنموذج، والطريقة المستخدمة في التقدير، ثم عرض نتائج التقدير وتفسيرها.

1.4عينة الدراسة:

تتكون عينة هذه الدراسة من عشرة دول من دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا وهي: الجزائر، البحرين، مصر، إيران، الأردن، المغرب، السعودية، السودان، تونس وتركيا. ولقد تم اختيارها على أساس توافر البيانات الإحصائية لها.

2.4 متغيرات الدراسة:

أ. **المتغير التابع:**

Lngdpg: لوغاريتم معدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، وهو المؤشر الممثل للنمو الاقتصادي.

ب. **المتغيرات التفسيرية:**

Lngdppc: لوغاريتم نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في فترات متأخرة، وأضيف إلى الانحدار كمتغير تفسيري لمعرفة أسباب التقارب بين دول المجموعة؛

Lninv: لوغاريتم الاستثمار المحلي الإجمالي (إجمالي تكوين رأس المال الثابت زائد التغير في المخزون) كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي، وهو من المؤشرات المهمة في تفسير التغير في النمو الاقتصادي؛

Lngrev: لوغاريتم الإيرادات الحكومية كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي، للتعرف على الدور الذي يمكن أن تمارسه السلطة المالية في المنطقة بشأن إمكاناتها في توظيف الموارد المالية؛

Lngexp: لوغاريتم الإنفاق الحكومي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي (نسبة نفقات الاستهلاك النهائي الحكومي)، ويتوقع أن يكون ذو تأثير سلبي على النمو الاقتصادي بالمنطقة؛

Lnopen: لوغاريتم الانفتاح التجاري، وما توصلت إليه الدراسات التطبيقية أن العلاقة ستكون موجبة إذا كانت أغلب الدول الداخلة في عينة الدراسة تتبع إستراتيجية نمو يقودها قطاع التصدير.

3.4 نموذج الدراسة والطريقة المستخدمة في التقدير.

يمكن صياغة نموذج الدراسة في معادلة الانحدار التالية:

Lngdpg = f(lngdpc, lninv, lngrev, lngexp, lnopen)

لتقدير نموذج البانل الديناميكي لتأثير متغيرات السياسة المالية على النمو الاقتصادي في بعض بلدان الشرق الأوسط وشمال إفريقيا محل الدراسة، باستخدام طريقة التقدير (**MG**) المقدمة من طرف**Pesaran and Smith(1995)** التي تأخذ بعين الاعتبار عدم التجانس في كل من (المدى القصير والمدى الطويل)، أي أنها تسمح لمعالم النموذج، وهي الثابت، معلمات المدى القصير والمدى الطويل، وحد تصحيح الخطأ، وتباينات حد الخطأ، بأن تتفاوت حسب كل دولة (Favora, 2003, page 22) ، وطريقة (**PMG**) التي تجمع بين طريقة (**MG**)، التي تسمح بتفاوت كل معالم النموذج، وطريقة التقدير التقليدية، التي تقيد ميول النموذج وتسمح فقط بتفاوت الثابت لكل دولة، أي أنها تأخذ بعين الاعتبار عدم التجانس في المدى القصير وتسمح لمعلمات النموذج بأن تتفاوت حسب كل دولة وتجانس العلاقة في المدى الطويل بالنسبة لكل العينة (Dimitrios & Hall, 2007, page 344) . وطريقة (**DFE**) التي تشير إلى تجانس العلاقة في كل من (المدى القصير والمدى الطويل) بالنسبة لجميع الدول (غربي و آخرون، 2018، صفحة 3) ، يتم في البداية صياغة النموذج في إطار نموذج **ARDL(p,q1,….,qk)** كالتالي (Rafindadi & Zarinah, 2013, page 121) :

$$\mathbf{lngdpg_{it}} = \sum_{j=1}^{p} \lambda_{ij}\mathbf{lngdpg_{i,t-j}} + \sum_{j=1}^{q} \delta_{ij} X_{i,t-j} + \mu_i + \gamma_t + \varepsilon_{it} \ldots\ldots\ldots (1)$$

حيث: λ_{ij}: ثوابت. $\hat{\delta}_{ij}$: مصفوفة معلمات المتغيرات التفسيرية (X_{it}).

$\mathbf{lngdpg_{it}}$: يمثل لوغاريتم نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي.

X_{it}: مصفوفة المتغيرات المفسرة للنمو الاقتصادي، وتشمل المتغيرات المستقلة ومعلمات المتغير التابع المبطئ زمنيا.

γ_t، μ_i: الآثار الثابتة والآثار الزمنية على التوالي.

ε_{it}: حد الخطأ العشوائي.

وفترات الإبطاء (p,q) يمكن أن تتباين من دولة إلى أخرى، ويمكن إعادة صياغة النموذج السابق في شكل نظام نموذج تصحيح الخطأ (**VECM**) كالتالي (Loyaza & Ronciere, 2005, page 5) :

$$\Delta \mathbf{lngdpg_{it}} = \theta_i\left(lngdpg_{i,t-1} - \hat{\beta}_i X_{i,t-1}\right) + \sum_{j=1}^{p-1} \lambda^*_{ij}\, lngdpg_{i,t-j} + \sum_{j=1}^{q-1} \hat{\delta}^*_{ij}\, \Delta X_{i,t-j} + \mu_i + \gamma_t + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots\dots (2)$$

حيث: (θ_i) معلمة تصحيح اختلال التوازن، أو سرعة تعديل متغير النمو الاقتصادي نحو علاقته التوازنية، و ($\hat{\beta}_i$)معلمات المدى الطويل، ($\hat{\delta}^*_{ij}$) معلمات المدى القصير.

وللمفاضلة بين مقدرات (**MG**) و(**PMG**) من جهة، ومقدرات (**PMG**) و(**DFE**) من جهة أخرى نستخدم اختبار هوسمان لفحص فرضية تجانس معلمات المدى الطويل، ففي ظل هذا الفرض تكون مقدرة (**PMG**)متسقة وأعلى كفاءة (ذات تباين أقل) من مقدرة كل من (**MG**) و (**DFE**). وصياغة إحصائية الاختبار كالتالي (تهتان و بشراير، 2017، صفحة 254) :

$$H = \hat{q}'[\mathrm{var}(\hat{q})]^{-1}\hat{q} \sim \chi^2_k$$

حيث: ($\hat{q}$) متجه الفرق بين مقدرات (MG) و (PMG).

و ($\mathrm{var}(\hat{q})$) مصفوفة التغاير المناظرة.

4.4 النتائج ومناقشتها:

قبل تقدير نماذج بيانات البانل لابد أولا من فحص جذر الوحدة لبيانات البانل، في هذا الإطار توجد عدة اختبارات للكشف عن جذر الوحدة لبيانات البانل (**Panel UnitRoot Tests**)، إلا أن اختبار **LLC** المقترح من طرف (**(Levin, Lin and Chu(2002**) (Livin, Lin, & Chu, 2002, page 18) ، واختبار **IPS** لـ (**(Im, Pesaran and Shin (2003**)(Imk, Pesaran, & Shin, 2003, page55) ، تعتبر من أهم الاختبارات

المستخدمة للكشف عن استقرارية السلاسل الزمنية وتحديد درجة تكاملها (William, 2002, page 258) ، وهي الاختبارات التي ستستخدم في هذه الدراسة، فكانت النتائج كالتالي جدول (2).

جدول 2: نتائج اختبارات جذر الوحدة في بيانات البانل.

القرار	1stDifferent الفرق الأول		Level المستوى		
I(0)	IPS	LLC	IPS	LLC	المتغيرات
I(0)	-	-	-8.755^{***}	-5.216^{***}	Lngdpg
I(1)	-10.755^{***}	-8.675^{***}	4.046	2.101	Lngdppc
I(0)	-	-	-2.151^{***}	-2.261^{***}	Lninv
I(1)	-12.987^{***}	-9.934^{***}	-1.791	-1.309	Lngrev
I(0)	-	-	-1.488^{***}	-2.145^{***}	Lngexp
I(0)	-	-	-3.162^{***}	-3.151^{***}	lnopen

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على البرنامج الإحصائي stata14.

ملاحظة: *** تشير إلى المعنوية عند 1%.

تشير نتائج اختبار الاستقرارية، أن هناك متغيرات متكاملة من الدرجة الأولى وأخرى مستقرة عند المستوى، مما يعني أن النموذج **Panel ARDL** هو الأكثر ملاءمة لهذه الدراسة. بحيث جاءت المتغيرات التالية مستقرة عند المستوى **I(0)** والمتمثلة في معدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، معدل الاستثمار المحلي، الاستهلاك الحكومي كنسبة من الناتج والانفتاح التجاري، أما متغيرة نصيب الفرد الأولي من الناتج وكذا متغيرة الإيرادات الحكومية كنسبة من الناتج فجاءت متكاملة من الدرجة الأولى **I(1)**.

بناء على هذه النتائج، سنقوم بتقدير العلاقة على المدى القصير والطويل جنبا إلى جنب مع معامل تصحيح الخطأ. الجدول (3).

جدول 3: نتائج تقدير نماذج PANEL ARDL (مؤشر السياسة المالية هو الإيرادات الحكومية كنسبة من الناتج المحلي).

Dlngdpg	PooldMean Group		Mean Group		DynamicFixedEffect	
variables	Long Run	Short Run	Long Run	Short Run	Long Run	Short Run
ECT		-0.87^{***} (0.09)		-0.96^{***} (0.08)		-0.93^{***}(0.05)
Dlngdppc		0.71 (0.53)		0.97^{**} (0.49)		0.69^{*}(0.40)
Dlninv		1.07^{***} (0.33)		0.80^{**}(0.38)		0.41^{***}(0.15)
Dlngrev		-0.31 (0.28)		-0.16 (0.21)		-0.45^{***} (0.18)
Dlnopen		-0.48 (0.42)		-0.70 (0.48)		0.15 (0.21)
Hausman Test	(PMG vs MG) : 7.34 (prob>chi 2 = 0.119)				DFE vs PMG : 3.27(0.51)	
Lngdppc	-0.20^{***} (0.07)		-0.92^{***} (0.38)		-0.40^{***} (0.14)	

Lninv	-0.09 (0.01)		0.10 (0.16)		-0.02 (0.14)	
Lngrev	0.04 (0.01)		-0.21 (0.28)		0.098 (0.15)	
Lnopen	0.42^{***} (0.1)		0.44^{**} (0.21)		0.42^{***} (0.15)	
Cons	0.53^{***} (0.24)		7.50^{**} (3.49)		1.94 (1.22)	
obs	360		360		360	

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على البرنامج الإحصائي stata 14.

ملاحظة: *، **، ***، تشير إلى المعنوية الإحصائية عند المستويات 10%، 5%، 1% على التوالي.

على ضوء نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ، نلاحظ أن مقدرات وسط المجموعة المدمجة **PMG** تظهر متسقة وأكثر كفاءة من مقدرات وسط المجموعة **MG** ومقدرات الأثر الديناميكي **DFE**، حيث فشل اختبار هوسمان في رفض فرض العدم القائل بتجانس معلمات المدى الطويل في كل العينة، مما يعني أن تقديرات المدى الطويل للدول متجانسة، بينما تقديرات المدى القصير وتصحيح الخطأ غير متجانسة وتتفاوت من دولة لأخرى. وبالتالي تصبح **PMG** هي الأفضل في تقدير نموذج تصحيح الخطأ في كل العينة خلال الفترة (1980-2016).

ويظهر من خلال تقدير النموذج باستعمال طريقة **PMG** أن معامل حد تصحيح الخطأ معنوي عند 1% وبالإشارة السالبة المتوقعة، مما يعني أن النموذج يتضمن آلية تعديل، أو تصحيح خطأ التوازن. حيث تبلغ نسبة تصحيح اختلال توازن النمو الاقتصادي لدول العينة، من فترة لأخرى ما يعادل 87.1%.

أما بالنسبة للمتغيرات التفسيرية، فقد جاءت متغيرة نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي معنوية عند 1 % وذات معامل سلبي في المدى الطويل، مما يعني أن مختلف دول المجموعة تتقارب نحو نفس الحالة المستقرة.

مؤشر الاستثمار المحلي له تأثير إيجابي ومعنوي في المدى القصير، وبعد ذلك يصبح التأثير سلبي وغير معنوي في المدى الطويل، الانفتاح التجاري له تأثير سلبي وغير معنوي في المدى القصير، وإيجابي ومعنوي في المدى الطويل.

أما بالنسبة لمؤشر المالية والمتمثل في الإيرادات الحكومية كنسبة من الناتج المحلي، فقد كان ذو تأثير سلبي وغير معنوي في المدى القصير، وإيجابي وغير معنوي في المدى الطويل، وهذا ما أظهرته التطورات في السنوات الأخيرة، حيث أن السياسات المالية في دول المنطقة تفتقر إلى المرونة الكافية نظرا لاعتمادها الكبير والمستمر على مصادر محدودة للحصول على الجزء الأكبر من الإيرادات الأمر الذي يجعلها عرضة للتأثر بصورة كبيرة من جراء الصدمات التي قد تتعرض لها تلك المصادر، وهذا ما

جعلها تعمد إلى عدة إصلاحات شملت سياسات لزيادة مستويات تنويع الإيرادات غير النفطية في البلدان المصدرة للنفط وسياسات لدعم الإيرادات الضريبية والجمركية في البلدان المستوردة للنفط.

سنقوم بإعادة تقدير النماذج الثلاثة باستخدام متغيرة أخرى كمؤشر للسياسة المالية وهي متغير الإنفاق الحكومي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي وكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول(**4**).

جدول 4 : نتائج تقدير نماذج PANEL ARDL (مؤشر السياسة المالية هو الإنفاق الحكومي كنسبة من الناتج المحلي).

Dlngdpg	PooldMean Group		Mean Group		DynamicFixedEffect	
variables	Long Run	Short Run	Long Run	Short Run	Long Run	Short Run
ECT		-0.90*** (0.07)		-0.97*** (0.07)		-0.95*** (0.05)
Dlngdppc		0.63 (0.45)		0.83** (0.36)		0.69* (0.39)
Dlninv		0.95*** (0.33)		0.79** (0.41)		0.41*** (0.15)
Dlngexp		-1.77*** (0.59)		-1.56*** (0.51)		-1.16*** (0.28)
Dlnopen		-0.55 (0.46)		-0.74 (0.48)		0.02 (0.21)
HausmanTest	(PMG vs MG) : 3.21(prob>chi 2 = 0.524)				DFE vs PMG : 0.28 (0.99)	
Lngdppc	-0.14** (0.70)		-0.63* (0.35)		-0.33*** (0.14)	
Lninv	-0.08 (0.09)		-0.06 (0.13)		0.10 (0.14)	
Lngexp	0.15 (0.1)		0.03 (0.24)		0.16 (0.14)	
Lnopen	0.44*** (0.08)		0.53*** (0.21)		0.38*** (0.14)	
Cons	-0.35** (0.18)		5.14* (3.07)		1.08 (1.23)	
obs	360		360		360	

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على البرنامج الإحصائي stata 14.

بعد إجراء اختبار**Hausman** تبين أن طريقة **PMG** هي الأنسب في التقدير.

يتضح من خلال عملية التقدير بطريقة **PMG** أن معلمة حد تصحيح الخطأ قدرت بـ (0.9-) وهي ذات معنوية إحصائية وبالإشارة السالبة وهذا يؤكد معنوية العلاقة الطويلة الأجل بين النمو الاقتصادي وبقية المتغيرات المفسرة له.

بالنسبة للمتغيرات التفسيرية المتمثلة في (نصيب الفرد الأولي من الناتج المحلي الإجمالي، الاستثمار المحلي والانفتاح التجاري)، فقد توصلنا إلى نفس النتائج المتحصل عليها في الجدول (3).

أما بالنسبة لمتغيرة الإنفاق الحكومي كنسبة من الناتج فقد كان له تأثير سلبي ومعنوي في المدى القصير وايجابي وغير معنوي في المدى الطويل، حيث أن زيادة نسبة الاستهلاك الحكومي تؤدي إلى

انخفاض معدل النمو الاقتصادي، أي أن هناك علاقة عكسية بين المتغيرين بشكل متوافق مع النظرية الاقتصادية وبمعنوية إحصائية عند 1%، وهو ما توصلت إليه دراسة كل من **Bailliu et All** (2001) و **Lys(2002)**، ذلك لأن الاستهلاك الحكومي يؤثر بشكل غير مباشر على النمو الاقتصادي عن طريق التأثير على قرارات القطاع الخاص، من خلال الضرائب التي تفرضها الحكومات. كما يرى آخرون أن الضرائب المستخدمة في تمويل المشتريات الحكومية تخفض حافز القطاع الخاص للاستثمار، بسبب انخفاض الدافع للعمل وبالتالي انخفاض عدد ساعات العامل. كما تعزى هذه النتائج إلى قيام معظم دول المنطقة بالتوسع في الإنفاق الحكومي خلال الأعوام الأخيرة، في ظل الضغوطات المترتبة من عملية التحولات السياسية والأوضاع الأمنية في المنطقة، والحاجات المتزايدة لتحسين الأوضاع المعيشية وترسيخ أسس العدالة الاجتماعية والحد من الفقر وتعزيز البنية الأساسية.

5. النتائج والتوصيات.

هدفت الدراسة إلى اختبار أثر متغيرات السياسة المالية على النمو الاقتصادي في بعض بلدان الشرق الأوسط وشمال إفريقيا خلال الفترة 1980-2016، باستعمال مجموعة من المؤشرات وطرق مختلفة في التقدير في إطار نماذج **Panel ARDL**، بهدف ضبط الأثر في المدى القصير والطويل الأجل، وتوصلنا من خلال نتائج طريقة **PMG** إلى أن الإيرادات الحكومية كنسبة من الناتج لها تأثير متواضع على النمو الاقتصادي بسبب الاعتماد الكبير والمستمر لدول المنطقة على مصادر محدودة للحصول على جزء أكبر من الإيرادات، في حين كان الإنفاق الحكومي كنسبة من الناتج له تأثير سلبي على النمو الاقتصادي في المدى القصير وهذا راجع إلى الضغوطات المترتبة من عملية التحولات السياسية والأوضاع الأمنية في المنطقة، الأمر الذي أدى إلى اتجاه عدد من دول المنطقة إلى زيادة الإنفاق العام لتعزيز الطلب المحلي ورفع معدلات النمو الاقتصادي.

وعلى العموم كانت مسارات النمو في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا محبطة ودون المستوى، وذلك لتأخر المنطقة في تنفيذ الإصلاحات الاقتصادية مقارنة بعدد من المجموعات الدولية الأخرى، كما أن مكاسب بعض الإصلاحات كانت محدودة.

وينبغي على المنطقة الاستفادة من تجاربها السابقة ومن تجارب المناطق الأخرى في توجيه السياسة المالية نحو معالجة الشواغل الرئيسية مثل الاستثمار في التنمية الصناعية، و النهوض بالتعليم والبحث والابتكار، وتوفير الحماية الاجتماعية، وتعبئة الإيرادات، والاسترشاد بمبادئ الإنصاف والاستدامة عند اتخاذ قرارات لزيادة الموارد العامة وإنفاقها، وبالتالي الالتزام بوضع النمو الاقتصادي على المسار الصحيح على المستويين القصير والطويل.

6. الهوامش:

- A Dimitrios و ،Stephen G Hall .(2007) .Applied Econometrics, Amodern approch .(1) Palgrave Macmillan.
- A.A Rafindadi و ،Yosuf Zarinah .(2013) .An Application of PANEL ARDL in Analyzing the Dynamics of Financial Development and Economic Growth in 38 Sub-Saharan continents .Proceeding Lumpur International Business,Economics law conference ،2 ، p 121
- Giovanni Favora .(2003) .An Empirical Reassessment of the Relationship Between Finance and Growth .IMF working paper.
- Greene William .(2002) .Econometric Analysis .(5) Prentice Hall.
- Livin ،Lin و ،Chu .(2002) .Unit root tests in panel data: Asymptotic and finite- sample properties .Journal of Econometrics، PP 1-24،(1) 108
- Metin Bayrak و ،Omer Esen .(2014) .Examining the validity of Wagners Law in the OECD Economies .Research in Applied Economics ،(3) 6 ، p 5
- Myles و ،D Gareth .(2000) .Taxation and Economic Growth .Fiscal Studies ،(1) 21 ،pp 168-141
- N Loyaza ،V Ronciere .(2005) .Financial Development, Financial Fragility and Growth .IMF working paper، PP 6-7.
- S Imk ،M Pesaran ،Y Shin .(2003) .Testing for Unit root in Heterogeneous Panel .Journal of Econometrics ،(1) 115 ، PP.74-53
- اسراء عادل الحسيني. (2016). هيكل الانفاق العام والنمو الاقتصادي بين النظرية والدراسات التطبيقية. سلسلة أوراق بحثية كلية الاقتصاد والعلوم السياسية ، صفحة 6.
- جورج توفيق العبد، و حميد رضا داودي. (2003). تحديات النمو والعولمة في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا. تقرير صندوق النقد الدولي، الصفحات 1- 33 .
- عبد المجيد قدي. (2005). المدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية - دراسة تحليلية تقييمية (الإصدار 2). الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، صفحة 16.
- كريم الغالبي. (2011). الانفاق الحكومي واختبار قانون فاجنر في العراق للمدة 1975-2010" تحليل قياسي". مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية ، 8 (25)، الصفحات 29-52.
- كريم سالم. (2011). الانفاق الحكومي قانون فاجنر. مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية ، 1 (1)، الصفحات 30-50.
- محمد ادريوش دحماني، و عبد القادر ناصور. (2012). النمو الاقتصادي واتجاه النمو الاقتصادي في الجزائر، بعض الأدلة التجريبية لقانون فاجنر باستعمال منهج الحدود ARDL. مجلة الاقتصاد والمناجمنت (11)، الصفحات 1-23.

- محمد بن عزة، و يحيى زروقي. (2017). اشكالية تطور الانفاق العام وعلاقته بالنمو الاقتصادي في الجزائر،رؤية نحليلية وقياسية لقانون A.Wagner ودراسة Musgrave جول زيادة النفقات العامة. مجلة مجاميع المعرفة ، 2 (1)، الصفحات 34-47.
- موراد تهتان، و عمران بشراير. (2017). رأس المال البشري والنمو الاقتصادي في الدول العربية، دراسة قياسية باستخدام نماذج البانل الديناميكي خلال الفترة 1990- 2014. مجلة الباحث ، 17 (17)، الصفحات 249-258.
- ناصر صلاح الدين غربي، و آخرون. (2018). النحرير المالي، النمو الاقتصادي ونوعية المؤسسات: حالة دول الشرق الأوسط وشمال افريقيا. مجلة الاقتصاد الاسلامي العالمية (77)، الصفحات 1-20.